

## BEST AVAILABLE COPY

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 938969

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 08.02.79 (21) 2745790/28-13

с присоединением заявки № ...

(23) Приоритет

Опубликовано 30.06.82. Бюллетень № 24

Дата опубликования описания 05.07.82.

(51) М. Кл. 3

А 61 В 17/18

(53) УДК 615.47:  
616.71.001.5  
-089.84 (088.8)

(72) Автор  
изобретения

А. И. М. Ианлов

(71) заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ  
ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРА

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для остеосинтеза длинных трубчатых костей.

Известно устройство для остеосинтеза при переломах шейки бедра, которое содержит стержень с упорной резьбой на одном конце стержня, имеющего внутреннюю резьбу, лепестки и механизм управления лепестками [1].

Однако при использовании известного устройства производится разделение костного канала с помощью режущего инструмента, что приводит к травмированию эндоста и костного мозга, нарушению физиологических условий кровообращения шейки и головки бедра, образованию ложного сустава.

Цель изобретения — уменьшение травмирования и сохранение эндоста и костного мозга головки и шейки бедра.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для остеосинтеза при переломах шейки бедра, содержащем стержень с упорной резьбой на одном конце, прижимную гайку, установленную на другом конце стержня, имеющего внутреннюю резьбу, лепестки и механизм управления лепестками, лепестки установлены в окладах, ко-

торые выполнены в стержне со стороны прижимной гайки, а механизм управления лепестками содержит винт, установленный во внутренней резьбе стержня и взаимодействующий с лепестками.

На фиг. 1 изображено устройство для остеосинтеза при переломах шейки бедра, продольное сечение; на фиг. 2 — винт механизма управления лепестками; на фиг. 3 — прижимная гайка; на фиг. 4 и 5 — инструменты для установки устройства; на фиг. 6 — последовательные этапы остеосинтеза с использованием устройства.

Устройство содержит стержень 1 с отверстием под шпину 2, лепестки 3, механизм управления лепестками в виде винта 4, прижимную гайку 5. Винт 4 выполнен с наружной резьбой и каналом под шпину. С одного торца его приретен шпину под отвертку, а на другом конце выполнен конус.

Стержень 1 выполнен ступенчатым, снабжен упорной резьбой для удержания головки и шейки бедренной кости после репозиционирования костных отломков. На упорном конце стержня 1 выполнены окна, в которых закреплены с возможностью перемещения перпендикулярно продольной оси стержня

938969

1 упругие термообработанные лепестки 3, исключают ротацию вертельной области бедренной кости. На конце стержня 1 нарезана наружная и внутренняя резьбы для прижимной гайки 5 и механизма управления лепестками 3.

Устройство испытывают следующим образом.

Под рентгеновским контролем репонируют отломки. Продольным наружным разрезом длиной 5—6 см обнажают подвертельную область бедренной кости. У перелома большого вертела на диафиз бедренной кости дрелью проводят спицу Киршнера по направлению к оси шейки бедра. Вокруг конца спицы 2 долотом снимают кортикальный слой кости диаметром 2 см. Стержень 1 заостренным концом по спице 2 с помощью ключа 6, зафиксированного гайкой 5, вворачивают в бедренную кость. Спицу удаляют. Ключом 7 прижимную гайку 5 прижимают плотно до упора к кортикальной поверхности кости. При затягивании гайки 5 с помощью упорной резьбы уплотняется эндост кости. Головка и шейки бедренной кости совмещаются. Во внутреннюю резьбу стержня 1 вворачивают винт 4 механизма управления лепестками. Лепестки 3 выдвигаются из окон стержня 1, в результате чего образуется четырехлопастная система удержания костных отломков, исключается подвижность и ротация от-

ломков, создается постоянная стабильная фиксация отломков.

Использование предлагаемого устройства для остеосинтеза шейки бедра обеспечивает точное совмещение отломков на весь период сращения перелома, значительно сокращается продолжительность оперативного вмешательства при незначительной травматизации эндоста и костного мозга головки и шейки бедра.

#### Формула изобретения

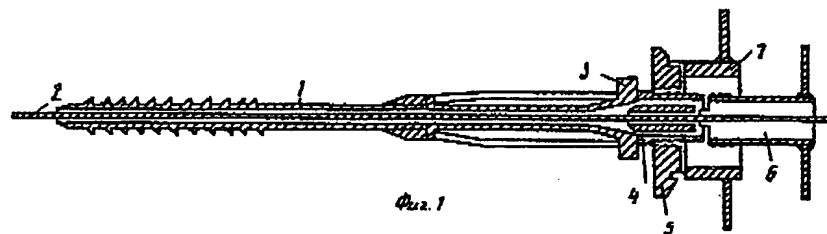
Устройство для остеосинтеза при переломах шейки бедра, содержащее стержень с упорной резьбой на одном конце, прижимную гайку, установленную на другом конце стержня, имеющего внутреннюю резьбу, лепестки и механизм управления лепестками, отличающееся тем, что, с целью уменьшения травматизации и сохранения эндоста и костного мозга головки и шейки бедра, лепестки установлены в окна, которые выполнены в стержне со стороны прижимной гайки, а механизм управления лепестками содержит винт, установленный во внутренней резьбе стержня и взаимодействующий с лепестками.

Источники информации.

приняты во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

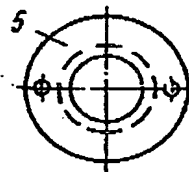
№ 438450, кл. А 61 В 17/18, 1971.



Фиг. 1



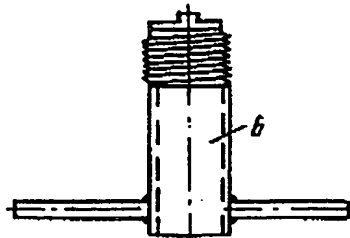
Фиг. 2



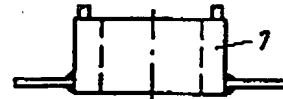
Фиг. 3

001870

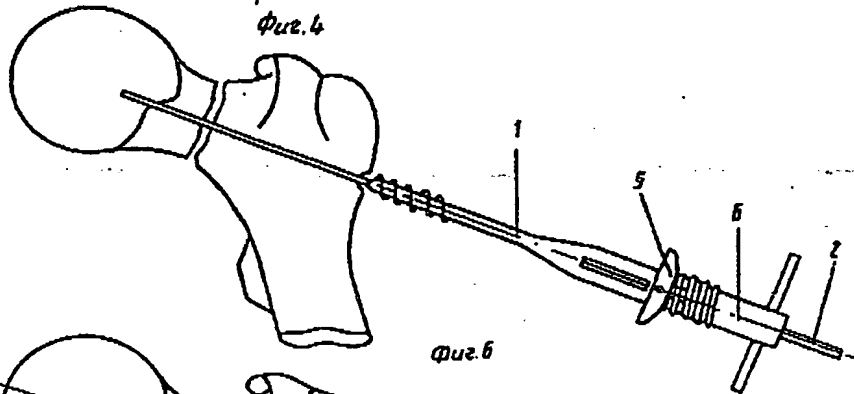
938969



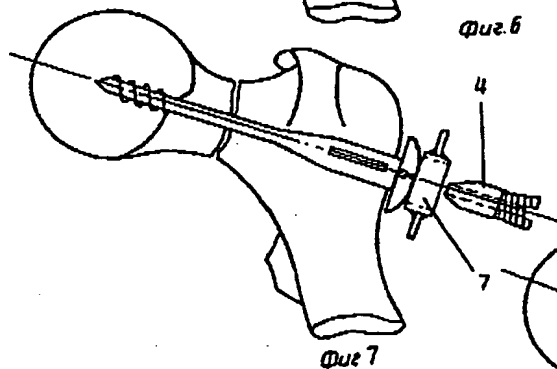
Фиг. 4



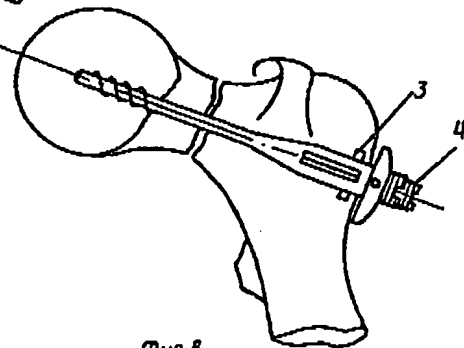
Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

Редактор А. Митин  
Заказ 4526/11

Составитель И. Соловьев  
Техред А. Вайсас  
Тираж 714

Корректор А. Ференц  
Подписные

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, ЯК-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ВНИИПИ «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4